

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 22.09.03.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la demande : 25.03.05 Bulletin 05/12.

56 Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du présent fascicule*

60 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

71 Demandeur(s) : ADIAMAS Société anonyme — FR.

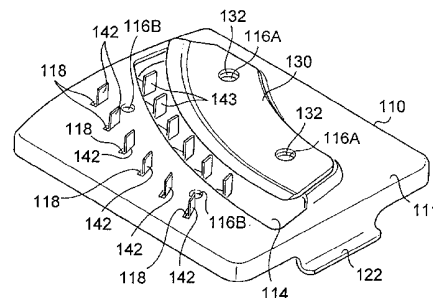
72 Inventeur(s) : JANVIER PATRICK et RONZE FABIEN.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : CABINET CORALIS.

54 CARTOUCHE DE COUPE D'ALIMENTS EN JULIENNE ET DISPOSITIF DE COUPE COMPRENANT UNE TELLE CARTOUCHE.

57 La présente invention concerne une cartouche (100) de coupe d'aliments en julienne comprenant une platine (110) présentant une face externe (111), une face interne (112), et une ouverture (114) allongée de déchargement, des moyens de montage démontable (122) de ladite platine dans un support plan d'un appareil de coupe, une lame éminceur (130) plane présentant une arête tranchante (131) sur un de ses bords, montée sur la face externe de ladite platine pour que son arête tranchante s'étende au-dessus de ladite ouverture allongée de la platine dans un plan parallèle à celle-ci, et une lame julienne (140) présentant en parallèle deux séries de dents (142,143) régulièrement espacées et présentant à leur extrémité libre une arête tranchante, ladite lame julienne étant rapportée sur la face interne de ladite platine de manière que les deux séries de dents traversent ladite platine pour faire saillie de sa face externe.



La présente invention concerne de manière générale la coupe d'aliments en julienne.

Elle concerne plus particulièrement une cartouche de coupe d'aliments en julienne ainsi qu'un dispositif de coupe tel qu'un appareil ménager de cuisine dont un disque de coupe est équipé d'une telle cartouche.

L'invention trouve une application particulièrement avantageuse pour la réalisation de juliennes de légumes.

La coupe d'aliments en julienne est une coupe en bâtonnets ou en lanières de section carrée de quelques millimètres de côtés.

Généralement, les dispositifs de coupe qui intègrent la fonction « julienne » comprennent un disque de coupe julienne pourvu d'une ou de plusieurs lames rapportées.

On connaît actuellement du document FR 2 693 936 un disque de coupe julienne adapté à être rapporté sur un arbre entraîné en rotation par un moteur. Ce disque de coupe comporte une ouverture allongée qui s'étend radialement depuis l'alésage central prévu pour l'accouplement à l'arbre d'entraînement en rotation vers le bord du disque.

Ce disque de coupe comporte également deux lames, à savoir une lame éminceur et une lame julienne.

La lame julienne permet de réaliser la coupe verticale des bâtonnets d'aliments et la lame éminceur coupe horizontalement les bâtonnets formés par la lame julienne pour les désolidariser les uns des autres.

La lame éminceur est fixée par soudage sur la face interne du disque tournée vers la cuve de réception des aliments coupés de telle sorte que cette lame éminceur émerge dans l'ouverture allongée du disque avec un bord tranchant situé à distance du plan de cette ouverture.

La lame julienne est une mince bande en tôle qui est fixée par soudage dans une empreinte en creux formée dans la face externe du disque de coupe à proximité d'un bord de ladite ouverture allongée, de sorte que la surface de la bande en tôle est située sensiblement dans le même plan que la face externe du disque ou légèrement en dessous de ce plan. Cette lame julienne comporte une pluralité de dents coupantes qui s'élèvent perpendiculairement à la surface de la bande en tôle.

Un tel disque présente plusieurs inconvénients.

Tout d'abord, il présente une discontinuité de surface à la jonction entre la surface de la bande en tôle constituant la lame julienne et la face externe de ce disque de coupe tournée vers les aliments à couper. Cette discontinuité provoque des déchets lors de la coupe des aliments.

5 En outre, ce disque de coupe est exclusivement dédié à la réalisation d'une coupe en julienne et ne peut pas être utilisé pour, par exemple, râper, gratter ou émincer des aliments. Ainsi, lorsque l'utilisateur souhaite modifier la fonction de coupe de son appareil ménager il doit démonter complètement le disque de coupe julienne pour le remplacer par un autre disque de coupe adéquate, ce qui est  
10 fastidieux.

Enfin, la lame julienne de ce disque de coupe présente des pliures ou parties courbes de raccordement des dents à ladite bande en tôle, qui, lors de la coupe verticale des aliments, viennent au contact desdits aliments du fait que la lame julienne est rapportée sur la face externe du disque de coupe. Ces pliures ou  
15 parties courbes de la lame julienne provoquent des bavures dans les arêtes des bâtonnets d'aliments coupés qui ne présentent pas une section parfaitement carrée.

Afin de pallier les inconvénients précités, l'invention propose une cartouche de coupe d'aliments en julienne comprenant :

- 20 - une platine présentant une face externe destinée à faire face aux aliments à couper, une face interne tournée à l'opposée de la face externe, et une ouverture allongée pour l'évacuation des aliments coupés,
- des moyens de montage démontable de ladite platine dans une ouverture d'un support plan d'un appareil de coupe,
- 25 - une lame éminceur présentant une arête tranchante sur un de ses bords, montée sur la face externe de ladite platine de manière que son arête tranchante s'étend au-dessus de ladite ouverture allongée de la platine dans un plan parallèle à celle-ci, et
- une lame julienne présentant en parallèle deux séries de dents régulièrement  
30 espacées et présentant sur un bord libre une arête tranchante, ladite lame julienne étant rapportée sur la face interne de ladite platine de manière que les deux séries de dents traversent ladite platine pour faire saillie de sa face externe.

Ainsi, avantageusement, la cartouche selon l'invention est un accessoire de coupe bilames de petite taille que l'utilisateur peut aisément manipuler et rapporter à

la demande sur le support de coupe de son appareil ménager de cuisine pour obtenir la fonction coupe en julienne. Le changement de fonction de coupe d'un tel appareil ne nécessite pas le démontage complet du support mais seulement le changement de cartouche.

- 5           En outre, selon l'invention, l'agencement avantageux de la lame julienne en peigne à dents parallèles permet de réaliser des bâtonnets ou des lanières de section carrée régulière de 2 à 3 mm de côté.

10           Le montage de cette lame julienne sur la face interne de la platine permet d'obtenir une face externe sans discontinuité du support de coupe. Ainsi, les aliments à couper glissent de manière optimum sur cette face externe continue et l'on obtient alors une coupe sans déchet de ces aliments.

D'autres caractéristiques non limitatives et avantageuses de la cartouche selon l'invention sont les suivantes :

15           - ladite platine comprend une série d'ajours alignés le long d'un bord de ladite ouverture allongée, une des deux séries de dents de la lame julienne traversant ladite série d'ajours et l'autre des deux séries de dents traversant ladite ouverture allongée pour faire saillie de ladite face externe de ladite platine ;

20           - ladite platine comprend en parallèle deux séries d'ajours alignés le long d'un bord de ladite ouverture allongée, les deux série de dents de la lame julienne traversant les deux séries d'ajours pour faire saillie de ladite face externe de ladite platine ;

- lesdits moyens de montage démontable comprennent un moyen d'encliquetage qui peut être associé à un moyen d'accrochage ;

25           - la cartouche comprend sur deux côtés opposés de ladite platine, d'une part, une dent d'encliquetage apte à s'encliqueter dans ledit support, et d'autre part, un crochet destiné à s'accrocher sur un bord de ladite ouverture dudit support ;

- les dents de la lame de julienne sont orientées suivant la direction de déplacement dudit support ou des aliments à couper ;

30           - ledit support étant un disque entraîné en rotation autour d'un axe passant par son centre, les dents de la lame julienne sont orientées tangentiellement à des cercles régulièrement espacés concentriques au centre dudit disque ;

- les dents de la lame julienne sont orientées suivant la direction de déplacement en translation dudit support ;

- la lame julienne est formée par découpage dans une bande de faible épaisseur d'un matériau métallique, les dents étant obtenues par pliage à un angle inférieur ou égal à 90° de languettes découpées ;

5 - une des séries de dents de la lame julienne est obtenue par pliage vers la gauche desdites languettes découpées et l'autre des séries de dents est obtenue par pliage vers la droite desdites languettes découpées ;

- les deux séries de dents de la lame julienne sont obtenues par pliage dans le même sens desdites languettes découpées ;

10 - les dents de la lame julienne se raccordent à une base par des parties courbes de pliage qui sont situées du côté de la face interne de ladite platine ;

- ladite lame julienne et ladite lame éminceur sont solidarisées à ladite platine par soudage par bossage ; et

- ladite lame julienne est réalisée dans un matériau métallique écroui.

15 L'invention propose également un dispositif de coupe d'aliments en julienne qui comprend un disque de coupe équipé d'une cartouche telle que précitée, monté sur un arbre entraîné en rotation par un moteur.

La description qui va suivre en regard des dessins annexés donnés à titre d'exemples non limitatifs fera bien comprendre en quoi consiste l'invention et comment elle peut être réalisée.

20 Sur les dessins annexés :

- la figure 1 est une vue schématique en perspective éclatée d'un mode de réalisation d'une cartouche selon l'invention ;

- la figure 2 est une vue en coupe selon le plan A-A de la platine de la cartouche de la figure 1 ;

25 - la figure 3 est une vue schématique en perspective assemblée de la cartouche de la figure 1 ;

- la figure 4 est une vue schématique en perspective d'une variante de réalisation de la cartouche selon l'invention ;

30 - la figure 5 est une vue schématique en perspective de la cartouche de la figure 1 montée sur un disque de coupe d'un dispositif selon l'invention ;

- la figure 6 est une vue de dessus de la lame julienne d'une variante de réalisation de la cartouche selon l'invention ; et

- la figure 7 est une vue en coupe selon le plan B-B de la lame julienne de la figure 6.

Sur les figures 1 à 3 et 5 on a représenté un mode de réalisation préférentiel d'une cartouche 100 de coupe d'aliments en julienne destinée à équiper un support 1 plan d'un appareil de cuisine ménager (voir figure 5).

Ici, préférentiellement le support 1 est un disque de coupe adapté à être  
5 monté sur un arbre entraîné en rotation par un moteur.

Bien entendu une telle cartouche 100 peut être rapportée sur tout type de support de coupe plan autre que le disque de coupe, elle peut être montée par exemple sur un support plan déplaçable en translation selon un mouvement de va-et-vient.

10 Cette cartouche 100 comprend une platine 110 ici de forme rectangulaire qui présente des dimensions réduites.

Typiquement la platine 110 présente une longueur d'environ 50 mm, une largeur d'environ 40 mm et une épaisseur d'environ 5 mm.

Elle est préférentiellement réalisée d'une seule pièce en matière métallique.

15 La platine 110 présente une face externe 111 destinée à faire face aux aliments à couper, une face interne 112 tournée à l'opposée de la face externe 111, et une ouverture 114 allongée pour l'évacuation des aliments coupés.

L'ouverture 114 allongée prévue pour l'évacuation des aliments coupés présente un bord avant courbé de manière concave et un bord arrière courbé de  
20 manière convexe en se référant au sens de rotation Z du support 1 de coupe.

La cartouche 100 comporte avantageusement des moyens de montage démontable 121,122 de ladite platine 110 dans une ouverture du support 1 (voir figure 5).

Selon l'exemple représenté, lesdits moyens de montage démontable 122,121  
25 comprennent un moyen d'encliquetage 121 associé à un moyen d'accrochage 122 (voir figure 2).

Plus particulièrement, la platine 110 est bordée d'un rebord 113 qui porte ou dans lequel sont formés lesdits moyens de montage démontable 121,122.

Ici, en tant que moyens de montage démontable, il est prévu sur les deux  
30 petits côtés opposés de la platine 110, d'une part, une dent d'encliquetage 121 apte à s'encliqueter dans ledit support 1, et, d'autre part, un crochet 122 destiné à s'accrocher sur un bord latéral de ladite ouverture du support 1.

Ainsi, la mise en place de la platine 110 dans le support 1 de coupe est très aisée. Il suffit à l'usager d'accrocher ledit crochet 122 sur le bord latéral

correspondant de l'ouverture du support 1 puis de basculer la platine 110 pour encliqueter ladite dent d'encliquetage 122 dans le logement correspondant du support 1.

5 Comme le montre plus particulièrement la figure 5, lorsque la platine 110 est encliquetée dans le support 1 de coupe, sa face externe 111 qui fait face aux aliments à couper arrive à effleurement de la surface du support 1.

Pour démonter ladite platine 110 il suffit d'introduire la pointe d'un outil entre le bord correspond de l'ouverture du support 1 et la dent d'encliquetage 121 pour désencliqueter cette dent 121, et de basculer en sens inverse ladite platine 110  
10 pour décrocher ledit crochet 122 du bord latéral opposé de l'ouverture du support 1.

La cartouche 100 comporte en outre une lame éminceur 130 et une lame julienne 140.

15 La lame julienne 140 permet de couper les aliments verticalement en bâtonnets et la lame éminceur 130 coupe horizontalement lesdits bâtonnets pour les désolidariser les uns des autres.

La lame éminceur 130 est globalement plane. Elle présente une arête tranchante 131 sur son bord avant courbe en se référant au sens Z de rotation du support 1.

20 Cette lame éminceur 130 est montée sur la face externe 111 de la platine 110 de manière que son arête tranchante 131 s'étende au-dessus de l'ouverture 114 allongée de la platine 110 dans un plan parallèle à celle-ci.

À cet effet la platine 110 comporte une plate-forme 115 surélevée par rapport au plan dans lequel se trouve l'ouverture 114 allongée. La lame éminceur 130 est  
25 réalisée préférentiellement dans une matière martensitique trempée et est soudée par bossages sur la plate-forme 115 de ladite platine 110.

Selon le mode de réalisation représenté sur la figure 1, la plate-forme 115 porte, en saillie sur sa face externe, lesdits bossages 117 permettant le soudage de la lame éminceur 130.

30 Bien entendu selon une variante de réalisation non représentée on pourra prévoir que les bossages ou picots de soudage soient prévus sur la face de la lame éminceur tournée vers la platine et non pas sur la platine elle-même.

Il est également prévu dans ladite plate-forme 115 deux orifices 116A destinés à venir en regard de deux orifices 132 similaires prévus dans ladite lame

éminceur 130 pour ajuster le positionnement de ladite lame éminceur 130 sur ladite platine 110.

Comme le montrent les figures, la lame julienne 140 se présente sous la forme d'un peigne comprenant une base 141 qui porte sur ses bords  
5 longitudinaux, en parallèle, deux séries de dents 142,143 régulièrement espacées et présentant sur un bord libre (ici le bord avant en se référant au sens Z de rotation du support 1) une arête tranchante 142A,143A (voir figure 6).

Avantageusement, selon l'invention, ladite lame julienne 140 est rapportée sur la face interne 112 de ladite platine 110 de manière que les deux séries de  
10 dents 142,143 traversent ladite platine 110 pour faire saillie de sa face externe 111.

En fait, la platine 110 et le rebord 113 forment intérieurement un logement qui accueille ladite lame julienne 140 dont la base 141 est plaquée contre la face interne 112 de la platine 110.

Selon le mode de réalisation représenté sur les figures 1 et 3, la platine 110 comprend une série d'ajours 118 alignés le long du bord avant courbe de ladite  
15 ouverture 114 allongée, une des deux séries de dents 142 de la lame julienne 140 traversant ladite série d'ajours 118 et l'autre des deux séries de dents 143 traversant ladite ouverture 114 allongée pour faire saillie de ladite face externe  
20 111 de ladite platine 110.

Selon une variante de réalisation représentée sur la figure 4, ladite platine 110' comprend en parallèle deux séries d'ajours 118' alignés le long du bord avant courbe de ladite ouverture 114 allongée, les deux série de dents 142,143 de la  
25 lame julienne 140 traversant les deux séries d'ajours 118' pour faire saillie de ladite face externe 111' de ladite platine 110'.

Préférentiellement, les dents 142,143 de la lame de julienne 140 sont orientées suivant la direction de déplacement dudit support 1 ou des aliments à couper.

Ici, comme le montre plus particulièrement la figure 3, ledit support 1 de  
30 coupe étant un disque entraîné en rotation autour d'un axe passant par son centre, les dents 142,143 de la lame julienne 140 sont orientées tangentiellement à des cercles C régulièrement espacés concentriques au centre dudit disque.

Bien entendu, selon une variante de réalisation non représentée, on pourra prévoir que les dents de la lame julienne soient orientées suivant la direction de déplacement en translation dudit support.

Préférentiellement, comme le montrent plus particulièrement les figures 1, 6 et 7, la lame julienne 140 est formée par découpage dans une bande de faible épaisseur d'un matériau métallique, les dents 142, 143 étant obtenues par pliage à un angle inférieur ou égal à 90° de languettes découpées.

Ici, en tenant compte de la courbure de l'ouverture 114 allongée de la platine 110 ainsi que des faibles dimensions de cette platine 110 et de la lame julienne 140, une des séries de dents 143 de la lame julienne 140 est obtenue par pliage vers la gauche desdites languettes découpées et l'autre des séries de dents 142 est obtenue par pliage vers la droite desdites languettes découpées.

Bien entendu selon une variante non représentée on peut prévoir que les deux séries de dents de la lame julienne soient obtenues par pliage dans le même sens desdites languettes découpées.

De façon particulièrement avantageuse, les dents 142, 143 de la lame julienne 140 se raccordent à ladite base 141 par des parties courbes de pliage ou pliures 143B (voir figure 7) qui sont situées du côté de la face interne de ladite platine 110, c'est-à-dire sous ladite platine 110 par rapport à l'arrivée des aliments à couper.

Ainsi, lors de la coupe verticale des aliments, seules les arêtes tranchantes 142A, 143A droites desdites dents 142, 143 de la lame julienne 140 viennent au contact des aliments pour réaliser des bâtonnets dont les arêtes sont régulières et ne comportent pas de bavures. Les bâtonnets d'aliments réalisés par la cartouche 100 présentent alors une section parfaitement carrée.

Avantageusement, ladite lame julienne 140 est réalisée dans un matériau métallique écroui, par exemple une bande d'acier inoxydable écroui d'environ 0,30 mm d'épaisseur. Ce choix d'une matière métallique écrouie de faible épaisseur permet de supprimer les opérations de trempage, de polissage et d'affûtage de la lame.

Tout comme la lame éminceur 130, la lame julienne 140 est soudée par bossage sur ladite platine 110.

À cet effet, selon le mode de réalisation représenté sur la figure 1, la platine 110 porte, en saillie sur sa face interne 112, lesdits bossages 119 permettant le

soudage de la lame julienne 140. Il est également prévu dans ladite platine 110 deux orifices 116B destinés à venir en regard de deux orifices 144 similaires prévus dans ladite lame julienne 140 pour ajuster le positionnement de ladite lame julienne 140 sur ladite platine 110.

5 Bien entendu selon une variante de réalisation représentée sur la figure 6, on peut prévoir que les bossages ou picots de soudage 145 soient prévus en saillie de la base 141 de la lame julienne 140 au lieu d'être prévus sur ladite platine.

La cartouche 100 décrite ci-dessus présente les avantages suivants.

10 C'est un accessoire de coupe bi-lames de petite taille que l'utilisateur peut aisément manipuler et rapporter à la demande sur le support de coupe de son appareil ménager de cuisine pour obtenir la fonction coupe en julienne. Le changement de fonction de coupe d'un tel appareil ne nécessite pas le démontage complet du support mais seulement le changement de cartouche.

15 En outre, elle présente une lame julienne dont l'agencement avantageux en peigne à dents parallèles permet de réaliser des bâtonnets ou des lanières de section carrée régulière de 2 à 3 mm de côté.

Le montage de cette lame julienne sur la face interne de la platine permet d'obtenir une face externe sans discontinuité du support de coupe.

20 Ainsi, les aliments à couper guidés par une cheminée d'introduction, qui arrivent au contact de la première série de dents puis de la deuxième série de dents de la lame julienne puis enfin de l'arête tranchante de la lame éminceur, glissent de manière optimum sur cette face externe continue du support de coupe.

On obtient alors une coupe sans déchet de ces aliments.

25 La présente invention n'est nullement limitée aux modes de réalisation décrits et représentés, mais l'homme du métier saura y apporter toute variante conforme à son esprit.

## REVENDEICATIONS

1. Cartouche (100) de coupe d'aliments en julienne comprenant :

- 5 - une platine (110) présentant une face externe (111) destinée à faire face aux aliments à couper, une face interne (112) tournée à l'opposée de la face externe, et une ouverture (114) allongée pour l'évacuation des aliments coupés,
- des moyens de montage démontable (121,122) de ladite platine dans une ouverture d'un support (1) plan d'un appareil de coupe,
- 10 - une lame éminceur (130) présentant une arête tranchante (131) sur un de ses bords, montée sur la face externe (111) de ladite platine (110) de manière que son arête tranchante (131) s'étende au-dessus de ladite ouverture (114) allongée de la platine dans un plan parallèle à celle-ci, et
- une lame julienne (140) présentant en parallèle deux séries de dents (142,143)
- 15 régulièrement espacées et présentant sur un bord libre une arête tranchante (142A,143A), ladite lame julienne (140) étant rapportée sur la face interne (112) de ladite platine (110) de manière que les deux séries de dents (142,143) traversent ladite platine (110) pour faire saillie de sa face externe (111).

2. Cartouche (100) selon la revendication 1, caractérisée en ce que ladite

20 platine (110) comprend une série d'ajours (118) alignés le long d'un bord de ladite ouverture (114) allongée, une des deux séries de dents (142) de la lame julienne traversant ladite série d'ajours (118) et l'autre des deux séries de dents (143) traversant ladite ouverture (114) allongée pour faire saillie de ladite face externe (111) de ladite platine (110).

25 3. Cartouche (100) selon la revendication 1, caractérisée en ce que ladite platine (110') comprend en parallèle deux séries d'ajours (118') alignés le long d'un bord de ladite ouverture (114) allongée, les deux série de dents (142,143) de la lame julienne traversant les deux séries d'ajours (118') pour faire saillie de ladite face externe de ladite platine.

30 4. Cartouche (100) selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que lesdits moyens de montage démontable comprennent un moyen d'encliquetage (121).

5. Cartouche (100) selon la revendication 4, caractérisée en ce que ledit moyen d'encliquetage est associé à un moyen d'accrochage (122).

6. Cartouche (100) selon l'une des revendications 4 ou 5, caractérisée en ce qu'elle comprend sur deux côtés opposés de ladite platine (110), d'une part, une dent d'encliquetage (121) apte à s'encliqueter dans ledit support (1), et d'autre part, un crochet (122) destiné à s'accrocher sur un bord de ladite ouverture dudit support.

7. Cartouche (100) selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que les dents (142,143) de la lame de julienne (140) sont orientées suivant la direction de déplacement dudit support (1) ou des aliments à couper.

8. Cartouche (100) selon la revendication 7, caractérisée en ce que ledit support (1) étant un disque entraîné en rotation autour d'un axe passant par son centre, les dents (142,143) de la lame julienne (140) sont orientées tangentiellement à des cercles (C) régulièrement espacés concentriques au centre dudit disque.

9. Cartouche selon la revendication 7, caractérisée en ce que les dents de la lame julienne sont orientées suivant la direction de déplacement en translation dudit support.

10. Cartouche (100) selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisée en ce que la lame julienne (140) est formée par découpage dans une bande de faible épaisseur d'un matériau métallique, les dents (142,143) étant obtenues par pliage à un angle inférieur ou égal à 90° de languettes découpées.

11. Cartouche (100) selon la revendication 10, caractérisée en ce qu'une des séries de dents (143) de la lame julienne (140) est obtenue par pliage vers la gauche desdites languettes découpées et l'autre des séries de dents (142) est obtenue par pliage vers la droite desdites languettes découpées.

12. Cartouche selon la revendication 10, caractérisée en ce que les deux séries dents de la lame julienne sont obtenues par pliage dans le même sens desdites languettes découpées.

13. Cartouche selon l'une des revendications 10 à 12, caractérisée en ce que les dents (142,143) de la lame julienne (140) se raccordent à une base (141) par des parties courbes de pliage qui sont situées du côté de la face interne (112) de ladite platine (110).

14. Cartouche selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que ladite lame julienne (140) et ladite lame éminceur (130) sont solidarisées à ladite platine par soudage par bossage.

15. Cartouche (100) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que ladite lame julienne (100) est réalisée dans un matériau métallique écroui.

5 16. Dispositif de coupe d'aliments en julienne, caractérisé en ce qu'il comprend un disque de coupe (1) équipé d'une cartouche (100) selon l'une des revendications 1 à 15, monté sur un arbre entraîné en rotation par un moteur.



Fig.3

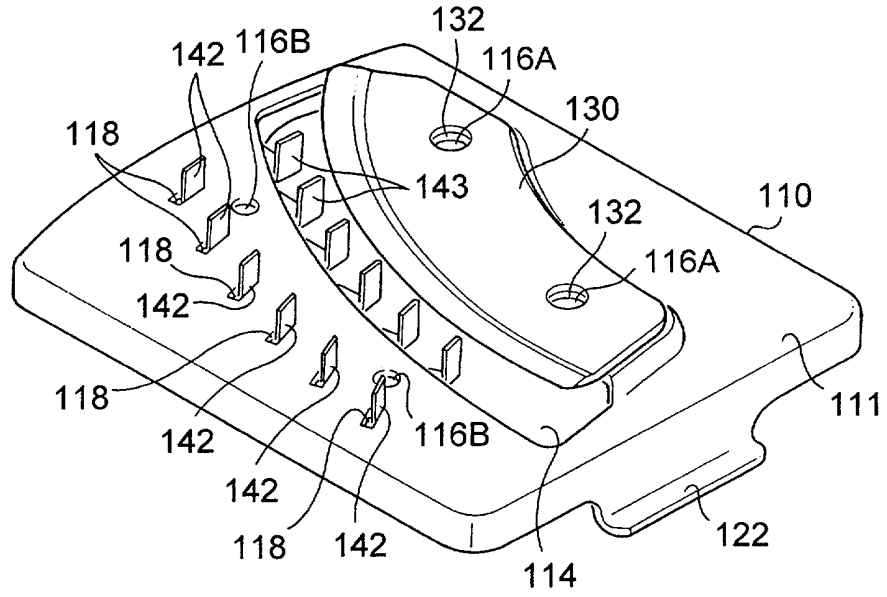


Fig.4

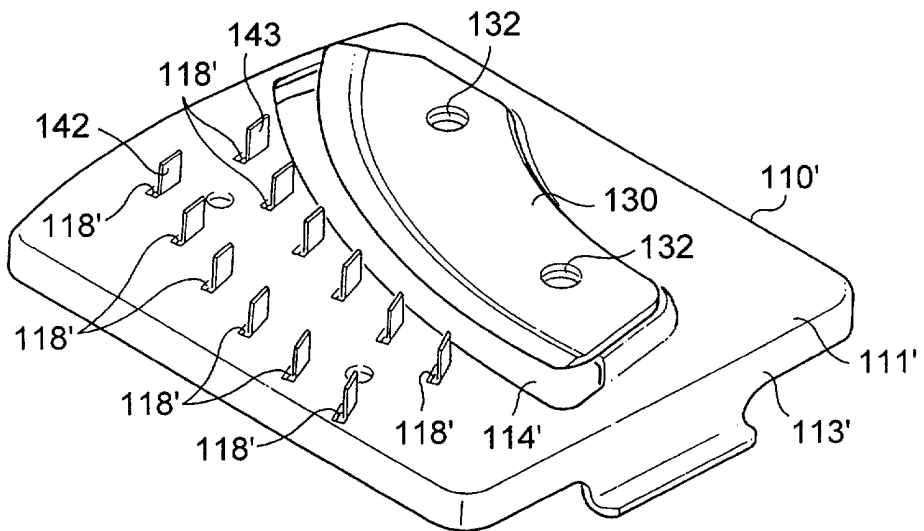


Fig.5

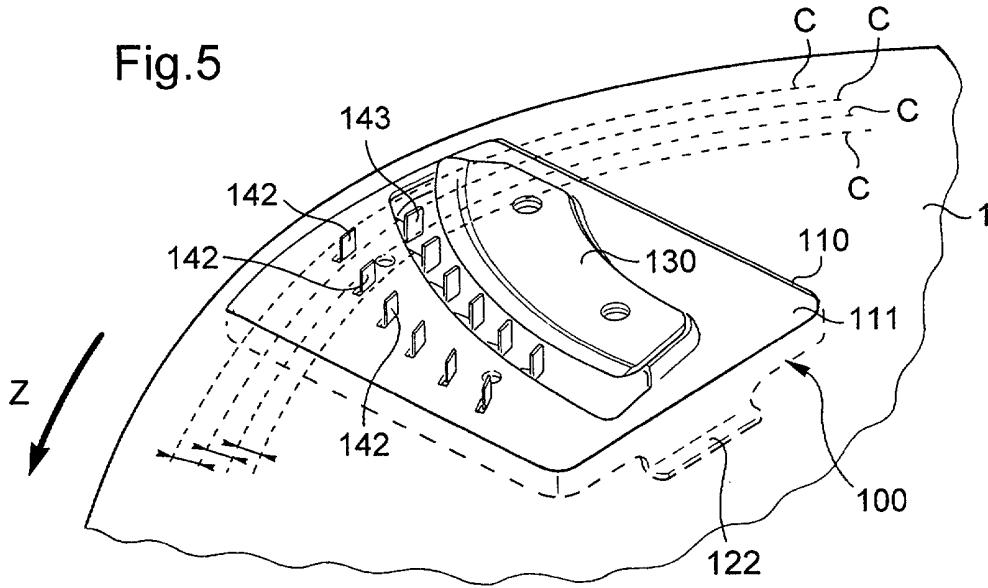


Fig.7

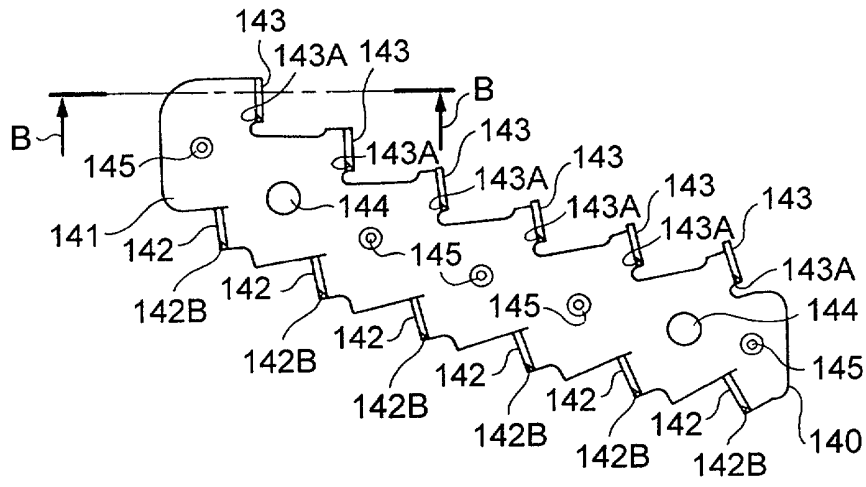
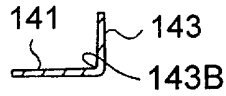


Fig.6

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, des parties pertinentes		
A	US 4 256 265 A (MADAN BHIM S) 17 mars 1981 (1981-03-17) * colonne 3, ligne 19 - colonne 4, ligne 32; figures 2,3 *	1	A47J43/07 B26D3/26
A,D	FR 2 693 936 A (BRAUN AG) 28 janvier 1994 (1994-01-28) * page 6, ligne 4-16; figures 1,2 *	1	
A	DE 90 17 306 U (BOSCH-SIEMENS GMBH) 16 avril 1992 (1992-04-16) * page 3, alinéa 2 - page 4, alinéa 3; figures 1,2 *	1	
A	BE 502 572 A (CUPPER O) 30 avril 1951 (1951-04-30) * page 2, ligne 30 - page 3, ligne 33; figures 1,2 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			A47J B26D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
5 mai 2004		Rattenberger, B	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS			
<p>X : particulièrement pertinent à lui seul  Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un  autre document de la même catégorie  A : arrière-plan technologique  O : divulgation non-écrite  P : document intercalaire</p>			
<p>T : théorie ou principe à la base de l'invention  E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure  à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date  de dépôt ou qu'à une date postérieure.  D : cité dans la demande  L : cité pour d'autres raisons</p>			
<p>.....  &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>			

2000000

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0311087 FA 640673**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 05-05-2004

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4256265	A	17-03-1981	BR	8005667 A	24-03-1981
			CA	1145231 A1	26-04-1983
-----					
FR 2693936	A	28-01-1994	DE	4224428 A1	27-01-1994
			FR	2693936 A1	28-01-1994
-----					
DE 9017306	U	16-04-1992	DE	9017306 U1	16-04-1992
-----					
BE 502572	A		AUCUN		
-----					